

Die mitteleuropäischen Arten aus der Verwandtschaft von *Ernobius explanatus* MANNERHEIM (Coleoptera, Anobiidae)

Von

JOSEF GOTTWALD

Tschechoslowakische Entomologische Gesellschaft, Praha

Die artenreiche Gattung *Ernobius* THOMS. kann man in einige natürliche Gruppen aufteilen. Eine dieser Gruppen umfasst die Arten aus der Verwandtschaft von *E. explanatus* MANNH. Alle Arten der *explanatus*-Gruppe sind durch breit abgesetzten Seitenrand des Halsschildes sowie durch Punktierung der Flügeldecken, die jedoch nicht körnelig ist, und durch Hochglanz der Körperoberfläche charakterisiert. Von den mitteleuropäischen Arten gehören hierher: *E. explanatus* (MANNH.), *E. luciclus* (MULS. et REY) und *E. reflexus* (MULS. et REY). Nahestehend ist auch *E. mulsantianus* SHARP., der jedoch bisher nur aus Südengland bekannt ist.

Ernobius explanatus war schon durch MANNERHEIM (1843) als *Anobium explanatum* beschrieben und aus Finnland, Norwegen, Schweden (JOHNSON, 1966) und aus Livland (SCHILSKY, 1898) angeführt worden.

Aus Mitteleuropa wurde diese Art durch PFEFFER (1948) aus der Tschechoslowakei (Slov. bor., Vysoké Tatry, Javorina, 7. 1938, leg. PFEFFER) gemeldet.

Nach Studium weiteren Materials aus der Tschechoslowakei (Slov. centr., Slovenské Rudohoří, Muráň, 6. 1931, leg. PFEFFER; Slov. bor., Vysoké Tatry, Podbansko, 5. 1966, leg. GOTTWALD), der Schweiz (Alpen, Il Fuorn, 8. 1965, leg. PFEFFER) und Schweden (Särna, 7. 1926, leg. PFEFFER) kam der Autor zum Resultat, dass die Nominatform nur in Nordeuropa verbreitet ist, während in Mitteleuropa einige Subspezies vorkommen, die bemerkenswerte borealpine Elemente bilden.

Im folgenden bringt der Autor die Beschreibung der neuen Subspezies. Für die Unterscheidung der behandelten Arten und Unterarten ist am Ende der Arbeit eine entsprechende Bestimmungstabelle angeführt.

Ernobius explanatus explanatus (MANNH.)

Länge: 3,5–5,0 mm.

Körper auffallend lang, schwarzbraun, bräunlich oder hellbraun, stark glänzend, kurz und dünn grau behaart, Fühler und Beine bräunlich.

Halsschild viel breiter als lang, flach gewölbt, nach vorn verengt, an den Seiten gerundet, der Seitenrand ist besonders hinten breit abgesetzt und etwas aufgebogen, die Basis im flachen Bogen gerundet, leicht zweibuchtig, die Vorderecken fast rechtwinklig, kaum abgerundet, die Hinterecken sind stark verrundet, durch einen breiten und flachen Eindruck abgesetzt, die Scheibe ist fein gekörnelt, vor dem Schildchen zeigt sich eine glänzende, kurze Längsbeule. Flügeldecken an der Basis von der Breite des Halsschildes, sie werden nach hinten ein wenig breiter und sind an der Spitze fast gemeinschaftlich verrundet, das Schildchen ist dichter und heller behaart.

ten aus der *s explanatus* *Anobiidae)*

tschaft, Praha

n einige natürliche Gruppen
Verwandtschaft von *E. ex-*
rch breit abgesetzten Seiten-
geldecken, die jedoch nicht
rakterisiert. Von den mittel-
NNH.), *E. lucidus* (MULS. et
ich *E. mulsantianus* SHARP.,

43) als *Anobium explanatum*
SON, 1966) und aus Livland

8) aus der Tschechoslowakei
gemeldet.

akei (Slov. centr., Slovenské
Tatry, Podbansko, 5. 1966,
leg. PFEFFER) und Schweden
l, dass die Nominatform nur
ige Subspezies vorkommen,

n Subspezies. Für die Unter-
Ende der Arbeit eine ent-

hellbraun, stark glänzend,

n verengt, an den Seiten ge-
t und etwas aufgebogen, die
orderecken fast rechtwinklig,
t, durch einen breiten und
t, vor dem Schildchen zeigt
er Basis von der Breite des
l sind an der Spitze fast ge-
eller behaart.

Männchen: Fühler reichlich von halber Körperlänge, 5. bis 8. Glied fast gleich lang, Glied 5 und 7 kaum merklich länger als 6 und 8.

Aedoeagus (Abb. 1) kurz und klein, mit zweilappigem **Mittelstück**. Parameren das Ende des Mittelstückes überragend. Die rechte **Paramere** spitzig und nach aussen gebogen, die linke in ihrem mittleren Teil auffallend **anschwellend**, am Ende **stumpf hakenförmig**. Das Hälschen sehr schmal.

Weibchen: Körper breiter. Kopf mit Augen viel **schmäler** als der **Halsschild** vorn. Fühler kürzer als beim Männchen.

Geographische Verbreitung: Nordeuropa: Finnland, Schweden, Norwegen, UdSSR (Livland).

Die Biologie beschreibt ausführlich SAALAS (1923).

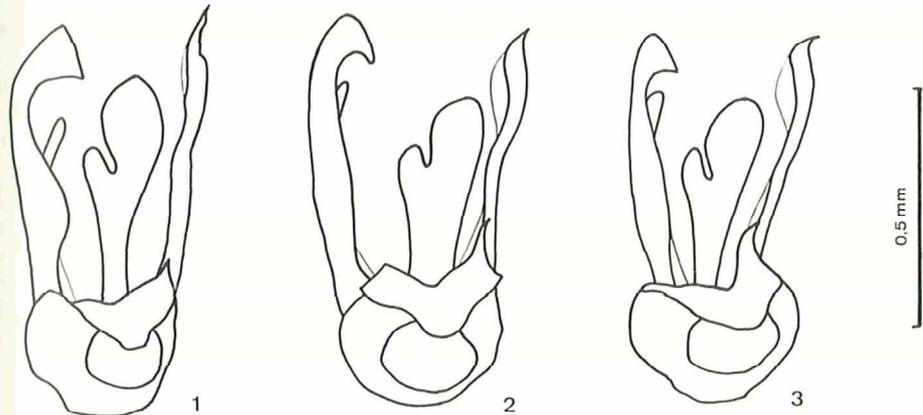


Abb. 1.

Ernobius explanatus explanatus (MANNE.), Aedoeagus, Schweden, Särna, 7. 1926, leg. PFEFFER, coll. mea.

Abb. 2.

Ernobius explanatus phobos ssp. n., Aedoeagus, Holotypus, Schweiz, Alpen, Il Fuorn, 8. 1965, leg. PFEFFER, coll. Nationalpark-Muse —.

Abb. 3.

Ernobius explanatus deimos ssp. n., Aedoeagus, Holotypus, Tschechoslowakei, Slov. centr., Slovenské Rudohoří, Muráň, 6. 1931, leg. PFEFFER, coll. mea.

Ernobius explanatus phobos ssp. n.

Länge: 4,3–6,0 mm.

Körper auffallend lang, hellbraun bis schwarz, stark glänzend, kurz und dünn grau anliegend behaart (nur Halsschild und Kopf mit länglicher Behaarung), Fühler und Beine bräunlich, Tarsen heller.

Männchen: Kopf mit gossen, stark vortretenden, gewölbten Augen, ein wenig schmaler als das Halsschild vorn, Stirn flach gewölbt, dicht gekörnelt. Fühler reichlich von halber Körperlänge, 5., 7. und 8. Glied fast gleich lang, Glied 6 kürzer, alle länger als breit, Glied 9 reichlich so lang als die drei vorhergehenden und wie die beiden folgenden Glieder walzenförmig.

Halsschild und Flügeldecken wie bei der Nominatform.

1. Glied der Hintertarsen $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das 2.

Aedoeagus (Abb. 2) kurz und klein, mit zweilappigem Mittelstück. Parameren das Ende des Mittelstückes überragend. Die rechte Paramere gekrümmt, spitzig und nach aussen gebogen, die linke in ihrem mittleren Teil mehr oder weniger parallel, am Ende stark hakenförmig. Das Hälschen breit.

Weibchen: Körper breiter. Kopf mit den Augen viel schmaler als das Halsschild vorn. Fühler kürzer als beim Männchen, nicht ganz von halber Körperlänge, 5., 7. und 8. Glied fast gleich lang, Glied 6 kürzer, alle länger als breit, Glied 9 reichlich so lang als die drei vorhergehenden und wie die beiden folgenden Glieder walzenförmig.

Vorderwinkel des Halsschildes ziemlich gerundet.

Geographische Verbreitung: Mitteleuropa: Schweiz (Alpen, Engadin, Nationalpark).

Holotypus ♂: Il Fuorn, 8. 1965, leg. PFEFFER und coll. Nationalpark-Museum (Chur).

Allotypus ♀: Il Fuorn, 8. 1965, leg. PFEFFER und coll. Nationalpark-Museum (Chur).

Paratypen 1 ♂, 2 ♀♀: Il Fuorn, 8. 1965, leg. PFEFFER, coll. PFEFFER und GOTTWALD.

Diese Unterart wurde aus erwachsenen Larven, die in der dicken Borke alter, frisch abgestorbener Fichten (*Picea abies alpina*) lebten, gezüchtet. Seehöhe zirka 1800 m. Die Fichte trocknete nach mehrjährigem Befall durch Bastkäfer (*Dendroctonus micans* KUG., neu für den Nationalpark) und Bockkäfer (*Tetropium castaneum* [L.]). Die Larven wurden von PFEFFER im Juli 1965 gesammelt, im August schlüpften die Käfer in Prag. Dieses Material wurde anlässlich eines Studienaufenthaltes im Schweizerischen Nationalpark mit Herrn Prof. P. BOVEY gesammelt.

Ernobius explanatus deimos ssp. n.

Länge: 4,0–4,5 mm.

Körper auffallend lang, bräunlich bis schwarzbraun, stark glänzend, kurz und dünn grau anliegend behaart (nur der Halsschild und Kopf mit länglicher Behaarung), Fühler und Beine hell bräunlich.

Männchen: Kopf mit den grossen, stark vortretenden, gewölbten Augen ein wenig schmaler als das Halsschild vorn; Stirn flach gewölbt, dicht gekörnelt. Fühler reichlich von halber Körperlänge, 5. Glied das längste, 6. Glied das kürzeste, 8. etwas länger als 6., 7. länger als 8. Glied. Glied 9 reichlich so lang als die drei vorhergehenden und wie die beiden folgenden Glieder walzenförmig.

Halsschild und Flügeldecken wie bei der Nominatform.

1. Glied der Hintertarsen $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das 2.

Aedoeagus (Abb. 3) kurz und klein mit zveilappigem Mittelstück. Parameren das Ende des Mittelstückes überragend. Die rechte Paramere im unteren Teil gerade, am Ende spitzig und nach aussen stark gebogen, die linke in ihrem mittleren Teil regelmässig erweitert, am Ende ein wenig hakenförmig. Das Hälschen schmaler.

Weibchen: Körper breiter. Kopf mit den Augen viel schmaler als das Halsschild vorn. Fühler kürzer als beim Männchen, nicht ganz von halber Körperlänge, 5. Glied das längste, 6. Glied das kürzeste, 8. fast länger als 6., 7. länger als 8. Glied. Glied 9 reichlich so lang als die drei vorhergehenden und wie die beiden folgenden Glieder walzenförmig.

Geographische Verbreitung: Mitteleuropa: Tschechoslowakei (Karpaten).

Holotypus ♂: Slov. centr., Slovenské Rudohorí, Murán, 6. 1931, leg. PFEFFER, coll. GOTTWALD.

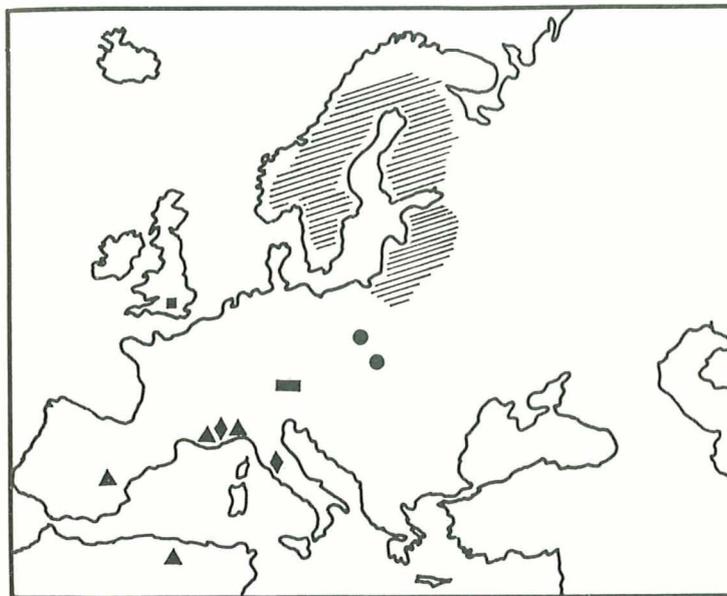


Abb. 4.

Verbreitungskarte der Arten der *Ernobius explanatus* (MANNE.)-Gruppe.

- ▨ = *Ernobius explanatus explanatus* (MANNH.), Nordeuropa (Schweden, Norwegen, Finnland, UdSSR).
- = *Ernobius explanatus deimos* ssp. n., Mitteleuropa (Tschechoslowakei).
- ▲ = *Ernobius explanatus phobos* ssp. n., Mitteleuropa (Schweiz)
- ◻ = *Ernobius reflexus* (MULS. et REY), Nordafrika, Südwesteuropa (Algerien, Spanien, Frankreich).
- ◆ = *Ernobius lucidus* (MULS. et REY), Südeuropa (Frankreich, ? Italien).
- = *Ernobius mulsantianus* SHARP., Westeuropa (England).

Allotypus ♀: Slov. bor., Vysoké Tatry, Podbansko, 5. 1966, leg. und coll. GOTTWALD.

Paratypen 1 ♂, 1 ♀: Slov. bor., Vysoké Tatry, Javorina, 7. 1938, leg. und coll. PFEFFER.

♂: Slov. centr., Slovenské Rudohoří, Muráň, 6. 1931, leg. und coll. PFEFFER.

Diese Unterart wurde unter der Rinde abgestorbener Fichten (*Picea abies carpatica*) gesammelt.

Ernobius lucidus (MULS. et REY)

Diese Art wurde aus Südfrankreich als *Lioroum lucidum* beschrieben und im weiteren aus Deutschland angeführt. Später schloss HUBENTHAL (1927) diese Art aus der Fauna Deutschlands aus. Aus der Tschechoslowakei wurde diese Art durch ROUBAL (1936) angeführt. Ich revidierte diese Exemplare (Slov. Nat. Mus., coll. ROUBAL) auf Grund des Studiums des Aedoeagus. In allen Fällen handelte es sich um falsch bestimmte *E. mollis*

(L.) – Exemplare mit glänzender Oberfläche der Flügeldecken (siehe auch die Bemerkung von HUBENTHAL, 1927). In coll. ROUBAL ist ferner ein Exemplar aus Bulgarien (Macedonien, Ali Botuš, 6. 1929, 1 ♂, leg. PFEFFER, det. ROUBAL) als *E. lucidus* determiniert, welches auf *Pinus leucodermis* gesammelt wurde. Auch dieses Exemplar stellte sich bei der Revision als *E. mollis* (L.) heraus.

Geographische Verbreitung: Südeuropa: ? Italien (PORTA, 1929), Frankreich (Call. mer., Le Lavandou, Dept. Var, 1930, Expeditio doc. Dr. OBENBERGER, coll. Nat. Mus. Praha, I ♀).

Ernobius reflexus (MULS. et REY)

Wurde aus Südfrankreich als *Liozoum reflexum* beschrieben und weiter aus der Tschechoslowakei (FLEISCHER, 1927–1930) und Deutschland (HORION, 1935) angeführt. HORION (1961) zog diese Art auf Grund der Behauptung von SAINTE-CLAIRE DEVILLE (1937) als Synonym zu *E. mollis* (L.) zurück.

Auf Grund der zahlreichen Exemplare, die in Südfrankreich und Algerien auf *Pinus halepensis* und *Pinus pinaster* gesammelt wurden, lässt sich jedoch konstatieren, dass es sich doch um eine gute Art handelt. Von *E. mollis* (L.) unterscheidet sie sich bedeutend durch die Form des Aedoeagus, durch breit abgesetzten Seitenrand des Halsschildes sowie auch durch die Struktur der Oberfläche der Flügeldecken, von *E. lucidus* (MULS. et REY) ausserdem durch Länge der Fühler und Behaarung der Oberfläche des Körpers.

Bei der Revision der coll. FLEISCHER (Nat. Mus. Praha) wurde das Belegexemplar aus der Tschechoslowakei nicht gefunden (nur *E. mollis*).

Geographische Verbreitung: Nordafrika: Algerien (Dj. Aures, 6. 1932, leg. PFEFFER); Südwesteuropa: Spanien (nach Mitteilung von JOHNSON), Frankreich (Agay, 5. 1928, Esterel, 9. 1967, leg. PFEFFER).

Bestimmungstabelle der Arten der *Ernobius explanatus* (MANNH.)-Gruppe

- 1 (4) 7. und 8. Glied der Fühler des Männchens und Weibchens zusammen länger als 9. Glied. Die einzelnen Glieder der Fühler beim Männchen sehr lang.
- 2 (3) Beim Männchen die Fühler fast von Körperlänge, beim Männchen und Weibchen die Oberfläche des Körpers dicht behaart und darum nicht so stark glänzend. Die Behaarung des Halsschildes auffallend lang. Seiten des Halsschildes sehr breit abgesetzt. Länge 6,0–8,0 mm *E. reflexus* (MULS. et REY)
- 3 (2) Fühler höchstens von $\frac{3}{4}$ Körperlänge. Die Behaarung nicht so auffallend wie bei der vorhergehenden Art, stark glänzend. Seiten des Halsschildes nur breit abgesetzt. Länge 4,4–6,0 mm *E. lucidus* (MULS. et REY)
- 4 (1) 7. und 8. Glied der Fühler des Männchens und des Weibchens zusammen kürzer als 9. Glied
- 5 (8) Die Glieder 6 bis 8 der Fühler sind auffallend quer
- 6 (7) Linke Paramere des Aedoeagus in ihrem mittleren Teil auffallend anschwellend. Das Hälschen sehr schmal. 5. und 7. Glied der Fühler gleich lang, ebenso 6. und 8. Länge 3,5–5,0 mm *E. explanatus explanatus* (MANNH.)
- 7 (6) Linke Paramere in ihrem mittleren Teil fast nicht erweitert, sie ist mehr oder weniger parallel. Das Hälschen breit. 6. Glied der Fühler das kürzeste. 5., 7. und 8. Glied fast gleich lang. Länge 4,3–6,0 mm *E. explanatus phobos* ssp. n.

- 8 (5) Die Glieder 6 bis 8 der Fühler sind durchschnittlich nur **etwas** weniger lang als breit. Linke Paramere des Aedoeagus in ihrem mittleren Teil **regelmässig** erweitert. Das Hälschen schmäler. Von den Mittelgliedern ist das **5. Glied** der Fühler das längste, das 6. das kürzeste, das 8. nur ein **wenig** länger als das 6. Das **7. Glied** länger als das 8. Länge 4,0–4,5 mm *E. explanatus deimos* ssp. n.

(PORTA, 1929), Frankreich
Dr. OEBENBERGER, coll. Nat.

Zusammenfassung

Ernobius explanatus (MANNH.) kommt in der Nominatform nur in Nordeuropa im Areal von *Picea abies septentrionalis* vor. In Mitteleuropa in den Karpaten im Areal von *Picea abies carpatica* ist *E. explanatus deimos* ssp. n. und in den Alpen im Areal von *Picea abies alpina* *E. explanatus phobos* ssp. n. verbreitet. *E. lucidus* (MULS. et REY) und *E. reflexus* (MULS. et REY) leben auf Kiefern (*Pinus halepensis* und *Pinus pinaster*) in der mediterranen Region.

beschrieben und weiter aus der
LITERATUR (HORION, 1935) angeführt.
von SAINTE-CLAIRE DEVILLE

Frankreich und Algerien auf *Pinus*
jedoch konstatieren, dass es
unterscheidet sie sich bedeutend
(Seitenrand des Halsschildes)
beschrieben, von *E. lucidus* (MULS.
auf der Oberfläche des Körpers.
a) wurde das Belegexemplar

(Dj. Aures, 6. 1932, leg.
von JOHNSON), Frankreich

Verdankungen

Vielmals danke ich für die vielseitige Hilfe den Herren Prof. Dr. Ing. A. PFEFFER und Dr. J. JELÍNEK (Nat. Mus. Praha) für das Ausleihen des notwendigen Materials. Ferner danke ich Herrn Dr. C. JOHNSON (Manchester Mus.) für seine Hilfe beim Vergleich der einzelnen Arten mit den Typen wie auch für seine Material-Ausleihen.

(MANNH.)-Gruppe

beschrieben zusammen länger als
beschrieben sehr lang.

im Männchen und Weibchen
um nicht so stark glänzend.
Seiten des Halsschildes sehr
E. reflexus (MULS. et REY)

um nicht so auffallend wie bei
des Halsschildes nur breit
E. lucidus (MULS. et REY)

Weibchens zusammen kürzer

Teil auffallend anschwellend.
er gleich lang, ebenso 6. und
explanatus explanatus (MANNH.)

erweitert, sie ist mehr oder
Fühler das kürzeste. 5., 7. und
E. explanatus phobos ssp. n.

Literatur

- DOMINIK, J.: Klucze do oznaczania owadów Polski. 41. Anobiidae. 69 pp. Warszawa. 1955.
FLEISCHER, A.: Přehled fauny brouků Československé republiky. 483 pp. Brno. 1927–1930.
HORION, A.: Nachtrag zu Fauna Germanica «Käfer». 358 pp. Krefeld 1935.
HORION, A.: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. 8. 375 pp. Überlingen/Bodensee 1961.
HUBENTHAL, W.: Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Ernobius*. *Ent. Blätt.* 23: 82–85 (1927).
JOHNSON, C.: The Fennoscandian, Danish, and British species of the Genus *Ernobius* Thomson (Col., Anobiidae). *Opusc. Ent.* 31: 81–92 (1966).
KIESENWETTER, H. und SEIDLITZ, G.: Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. V/1. 877 pp. Berlin 1898.
KUHN, P.: Illustrierte Bestimmungs-Tabellen der Käfer Deutschlands. 1138 pp. Stuttgart 1911.
MULSANT, E. et REY, C.: *Opuscules Entomologiques*. 190 pp. Paris 1863.
PFEFFER, A.: O některých zástupcích boreálních a boreoalpinní zvířeny brouků Karpat. De Quelques Coléoptères de la Faune boreale et boréoalpine vivant dans les Carpathes. *Čas. čs. spol. ent.* 45: 63–64 (1948).
PORTA, A.: *Fauna Coleopterorum Italica*. III. 466 pp. Piacenza 1929.
REITTER, E.: *Byrrhidae* (Anobiidae) und *Cioidae*. Bestimmungs-Tabelle der europäischen Coleopteren. 64 pp. Brno 1901.
REITTER, E.: *Fauna Germanica*. Die Käfer des Deutschen Reiches. III. 436 pp. Stuttgart 1911.
ROUBAL, J.: Katalog Coleopter Slovenska a Podkarpatské Rusi. Catalogue des Coléoptères de la Slovaquie et de la Russie Subcarpathique. 434 pp. Bratislava 1936.
SAALAS, U.: Die Fichtenkäfer Finnlands. II., p. 195–204. Helsinki 1923.
SAINTE-CLAIRE DEVILLE, J.: *Catalogus Raisonné des Coléoptères de France*. 372 pp. 1937.
SCHILSKY, J.: Die Käfer Europas. XXXIV, 80. Nürnberg 1897.